

Prova: Python e Selenium

Parte 1: Questões Teóricas (5 questões)

1. Explique a diferença entre Selenium IDE e Selenium WebDriver. (2 pontos)

O **Selenium IDE** é uma ferramenta de automação de testes que permite gravar, editar e reproduzir testes no navegador. Ele é mais adequado para iniciantes e projetos simples.

O **Selenium WebDriver** permite a automação de testes usando várias linguagens de programação. Ele é mais poderoso e flexível, sendo ideal para projetos complexos e profissionais, pois possibilita maior controle e integração com outras ferramentas.

2. Quais são os principais tipos de localizadores (locators) usados no Selenium WebDriver para encontrar elementos na página? Explique dois deles. (2 pontos)

ID: Localiza elementos pelo atributo "id", sendo rápido e único.

CSS Selector: Usa seletores CSS para encontrar elementos com flexibilidade.

3. O que é um WebElement no Selenium? Dê um exemplo de como interagir com um WebElement usando Python. (2 pontos)

É um objeto que representa um elemento HTML na página.

```
1 element = driver.find_element(By.ID, "botao")
2 element.click()
```

4. No Selenium WebDriver, o que acontece se você tentar interagir com um elemento que ainda não está visível ou carregado na página? Qual comando você usaria para resolver isso? (2 pontos)

Se você tentar interagir com um elemento que ainda não está visível ou carregado haverá erros. Para evitar isso, você pode usar tanto uma espera fixa com o módulo `time` quanto uma espera dinâmica com `WebDriverWait`.

```
1  # Espera fixa (time)
2  time.sleep(3)
3
4  # Espera dinâmica (WebDriverWait)
5  element = WebDriverWait(driver, 10).until(
6      EC.visibility_of_element_located((By.ID, "botao"))
7  )
```

5. Cite duas limitações do Selenium IDE que podem levar à escolha do Selenium WebDriver em projetos maiores. (2 pontos)

O Selenium IDE possui limitações como a falta de suporte para lógica de programação avançada, como loops e condicionais, e a dificuldade de integração com ferramentas ou frameworks externos. Essas restrições tornam o Selenium WebDriver mais adequado para projetos maiores e mais complexos.